



Инновационный подход к профилактике инфекций в области хирургического вмешательства

к.м.н., заведующий урологическим
отделением № 2 ГБУЗ СО СОКБ №1

Тевс Дмитрий Викторович

ИОХВ – инфекции в области хирургического вмешательства

ИОХВ являются третьей, наиболее часто регистрируемой нозокомиальной инфекцией

Среди всех ИОХВ на долю послеоперационных раневых инфекций приходится порядка 40%. Две трети из них связаны с областью операционного разреза и одна треть с органом или полостью

Развитие ИОХВ приводит к увеличению длительности пребывания пациента в стационаре в среднем на 1 неделю

Развитие ИОХВ повышает общую стоимость лечения на 10-20%

Послеоперационные инфекции

В течение последнего времени, специалисты регистрируют постоянный рост ИОХВ в хирургических отделениях больниц различного профиля. Такие инфекции:

- 1 Отягощают развитие основного заболевания
- 2 Удлинляют время пребывания больного в стационаре
- 3 Увеличивают стоимость лечения
- 4 Негативно сказываются на сроках восстановления трудоспособности пациентов
- 5 Служат причиной летальных исходов

Факторы риска инфекционных осложнений

Общие факторы:

- пожилой возраст,
- ослабленные больные/ недостаточное питание,
- иммунные нарушения,
- сахарный диабет,
- метаболический синдром,
- курение,
- активные очаги инфекций другой локализации,
- постоянный прием кортикостероидных препаратов.

Факторы риска инфекционных осложнений

Особые факторы риска, связанные с повышенной бактериальной нагрузкой:

- длительное пребывание в стационаре перед операцией;
- предшествующая госпитализация;
- перенесенные рецидивирующие инфекции мочевых путей;
- операции с использованием сегментов толстой кишки;
- присутствие в организме колонизированного эндогенного/ экзогенного материала;
- наличие наружного катетера/дренажа;
- обструкция мочевых путей;
- мочевые камни.

В зависимости от глубины поражения и вовлечения анатомических структур выделяют:

- поверхностные ИОХВ разреза (кожа, подкожная клетчатка);
- глубокие ИОХВ разреза (фасция, мышцы);
- ИОХВ органа/полости.

Несмотря на совершенствование мер инфекционного контроля, проблема ИОХВ продолжает оставаться актуальной вплоть до настоящего времени.



*В настоящее время самым
распространенным методом
профилактики ИОХВ является
периоперационная
антибиотикопрофилактика.*

Она базируется на следующих принципах:

- микробная контаминация операционной раны практически является неизбежной даже при идеальном соблюдении правил асептики и антисептики. К концу операции в 80–90% случаев раны обсеменены различной микрофлорой, чаще всего стафилококками;
- при проведении периоперационной антибиотикопрофилактики не следует стремиться к полной эрадикации бактерий. Значительное уменьшение их числа уже облегчает работу иммунной системы и предотвращает развитие гнойной инфекции;
- эффективная концентрация антибактериального препарата в операционной ране должна быть достигнута к началу операции и сохраняться до ее окончания;
- внутривенное введение антибактериального препарата с профилактической целью, как правило, осуществляется за 30–40 мин. до начала операции;
- продолжение введения антибактериального более чем через 24 ч после операции не приводит к повышению эффективности периоперационной антибиотикопрофилактики.



Применение только одних антибактериальных препаратов не является оптимальным средством профилактики ИОХВ у больных хирургической патологией.

Хирургическое лечение влияет на состояние естественных анатомических барьеров, обеспечивающих устойчивость организма к инвазии инфекционных агентов из внешней среды или изменению патогенности представителей микрофлоры, постоянно обитающих на коже и слизистых оболочках.

Таким образом, необходима оптимизация профилактики ИОХВ онкологических больных хирургического профиля, что является в настоящее время злободневной и актуальной задачей



В настоящее время разработано множество рекомендаций по профилактике ИОХВ

Основные из них - совершенствование методов асептики, начиная с уменьшения загрязнения воздуха в операционной и заканчивая выявлением бактерионосителей среди персонала.

Однако основное количество случаев инфицирования области хирургического вмешательства происходит собственной микрофлорой пациентов во время проведения оперативных манипуляций, а так же в послеоперационном периоде.



С целью снижения риска возникновения
ИОХВ нами применяется

Жидкое полимерное покрытие ДЕЗИТОЛ

Изделие использовано при проведении
радикальной простатэктомии (64 пациента),
радикальной нефрэктомии (93 пациента)

Обработка операционного поля

Жидкую полимерную пленку применяем для создания сплошного полимерного барьера на кожном покрове перед проведением хирургических манипуляций, герметизации повреждений кожи и иммобилизации патогенных микроорганизмов, вызывающих инфекционные процессы, в местах нарушения целостности кожного покрова.

Обработка операционного поля

Благодаря жидкой структуре полимерной пленки закрывается максимально большой участок операционного поля любого рельефа.

Ранее используемые физические полимерные покрытия (инцизные пленки) не давали такой возможности.



Обработка операционного поля



Заккрытие послеоперационного шва

Дальнейшее наблюдение за хирургическим швом пациента в большинстве случаев осуществляется в открытой форме (без использования дополнительных перевязочных средств).



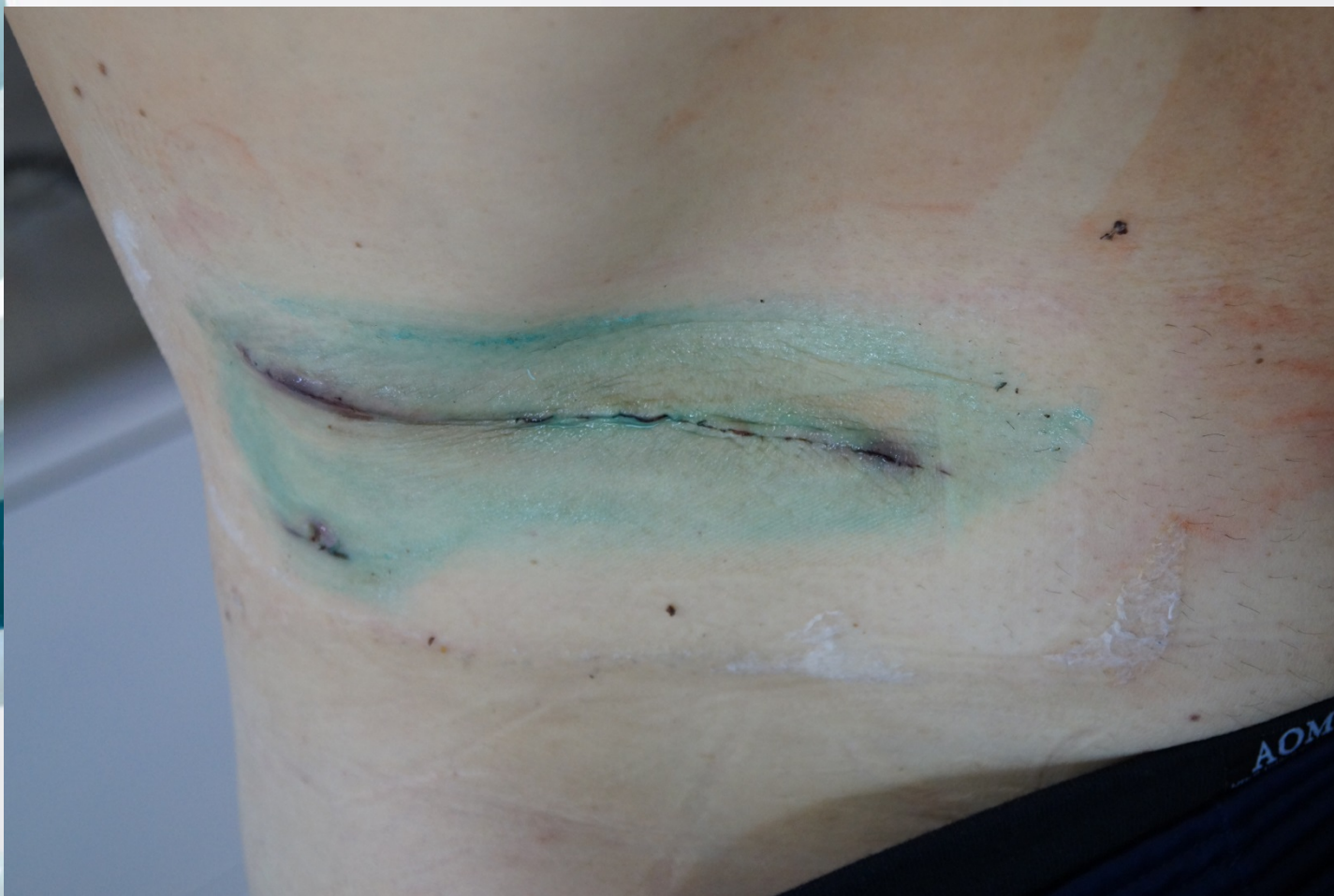
Закрытие послеоперационного шва

Указанное, позволяет проводить постоянный визуальный контроль и принимать своевременные меры еще на признаки осложнений, а не лечить их последствия.



Закрытие послеоперационного шва

Наиболее эффективно использование полимерной пленки для закрытия послеоперационного шва при проведении чистых и условно чистых операций.



Заккрытие послеоперационного шва



Заккрытие послеоперационного шва



Антибиотикопрофилактика послеоперационных инфекций в урологии

Это периоперационное применение системных антибиотиков для снижения риска послеоперационной/послепроцедурной инфекции (местной, системной).

Наиболее приемлемы: цефалоспорины I-II поколения (цефазолин, цефуроксим) и защищенные аминопенициллины (ампициллин+сульбактам, амоксициллин+клавулановая кислота).

Фторхинолоны и другие антибиотики широкого спектра следует ограниченно применять в целях профилактики, сохраняя их в качестве резерва для лечения. Фторхинолоны рекомендованы для антибиотикопрофилактики в случае индивидуальной непереносимости цефалоспоринов и защищенных аминопенициллинов.

Открытые и лапароскопические

Без вскрытия просвета МП (чистые)	Кожная флора – стафилококки, катетер-ассоциированные уropатогены	На усмотрение врача при высоком риске**	Защищенные аминопенициллины, цефалоспорины II поколения		Только во время операции
Со вскрытием просвета МП (условно чистые)	<i>Enterobacteriaceae</i> Энтерококки Стафилококки	Всем	Защищенные аминопенициллины, цефалоспорины II поколения	Цефалоспорины III поколения, фторхинолоны	Только во время операции
С кишечной пластикой (контаминированные)	<i>Enterobacteriaceae</i> Энтерококки Анаэробы Флора кожи	Всем	Защищенные аминопенициллины, цефалоспорины II поколения + метронидазол	Цефалоспорины III поколения + метронидазол	Не менее 24 ч
Имплантация протеза	Кожная флора, например стафилококки	Всем	Защищенные пенициллины ± ванкомицин, цефалоспорины II поколения ± ванкомицин	Цефалоспорины III поколения ± ванкомицин	Не менее 24 ч

Зависимость риска послеоперационной инфекции от категории операции

Операции по категориям	Риск послеоперационных инфекций	Целесообразность антибиотико-профилактики
Чистые края резекции	2–5 %	+/- Проводить профилактику в случае факторов риска
Условно чистые края резекции	7–10 %	+ Снижает частоту инфекций в 2–5 раз
Контаминированные	12–20 %	+ Снижает частоту инфекций в 2 раза
Грязные края резекции	30–40 %	Антибактериальная терапия

Расходы на закрытие послеоперационного шва

Перевязки после радикальной простатэктомии

	Классический способ перевязки	С применением «Покрытия антимикробного профилактического» «ДЕЗИТОЛ»
Среднее количество дней нахождения пациента в стационаре	10	10
Среднее количество перевязок	5(6) 10(20) – в случае если швы мокнут	3(5)

При одной перевязке используется 1 (2) штуки повязок 35*10 см. для закрытия шва на животе и 5 повязок 8*10 см для закрытия швов на дренажных отверстиях на общую сумму 562,5 (837,5) рублей, в случае если швы намокают и количество перевязок увеличивается до 10 – 1125(1675) рублей либо 20 перевязок 2250 (3350) рублей соответственно.

При перевязке с применением «Покрытия «ДЕЗИТОЛ» используется около 10 мл. состава для закрытия 1 шва на животе и 2(3) швов на дренажных отверстиях, общей стоимостью около 20 рублей. Общая стоимость Покрытия для 5(6) перевязок составляет 100 (120) рублей.

Экономия при использовании «Покрытия «ДЕЗИТОЛ» при проведении перевязок после радикальной простатэктомии составляет от 1025 до 2150 рублей на одного пациента.

Расходы на закрытие послеоперационного шва

Перевязки после радикальной нефрэктомии

	Классический способ	С применением «Покрытия «ДЕЗИТОЛ»
Среднее количество дней нахождения пациента в стационаре	10	10
Среднее количество перевязок	5	3

При одной перевязке используется 2 (3) пластырных повязки размером 35*10 см. общей стоимостью 110 (165) рублей; для 5 перевязок – 550 (825) рублей.

При перевязке с применением «Покрытия «ДЕЗИТОЛ» используется около 10 (15) мл. состава для закрытия швов, общей стоимостью около 20 (30) рублей. Общая стоимость Покрытия для 3 перевязок составляет 60 (90) рублей.

Экономия при использовании «Покрытия «ДЕЗИТОЛ» при проведении перевязок после хирургических операций радикальной нефрэктомии составляет 490 (735) рублей, в зависимости от количества швов, на одного пациента.



***Анализ результатов
применения***

***Полимерного покрытия
ДЕЗИТОЛ***

в 2016-2017 г.г.

*За время использования «Покрыт ия
«ДЕЗИТОЛ» от мечено следующее:*

- не зафиксировано ни одного случая возникновения послеоперационной раневой инфекции;
- полностью отсутствуют аллергические реакции, мацерация и раздражения кожного покрова, ранее возникавшие на перевязочный материал и иные внешние раздражители;
- отсутствие перевязочных материалов позволяет осуществлять постоянный визуальный контроль состояния шва;

*За время использования «Покрыт ия
«ДЕЗИТОЛ» от мечено следующее:*

- исключены случаи травмирования раневой поверхности во время перевязок, связанных с прилипанием материала;
- достигнута существенная экономия перевязочных средств и иных расходных материалов, соответственно экономия финансовых средств;
- существенно снизилась трудоемкость процесса перевязки;
- повысился уровень комфорта пациентов в послеоперационном периоде.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ